

IFW



F-8185

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Moon Young HUH  
Serial No. : 10/804,662  
Filed : March 19, 2004  
For : WELDING HELMET REMOVABLE CARTRIDGE

Certificate of Mailing Under 37 CFR 1.8

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service as first class mail in an envelope addressed to COMMISSIONER FOR PATENTS, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on June 16, 2004.

C. Bruce Hamburg  
(Name)

  
(Signature)

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

LETTER FORWARDING CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Sir:

The above-identified application was filed claiming a right of priority based on applicant's corresponding foreign application as follows:

<u>Country</u>	<u>No.</u>	<u>Filing Date</u>
Korea	2003-17433	March 20, 2003

A certified copy of said document is annexed hereto and it is respectfully requested that this document be filed in respect to the claim of priority. The

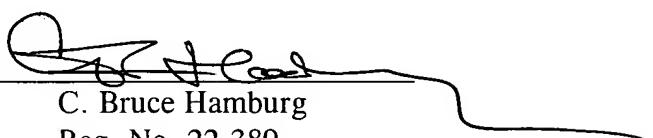
F-8185

Ser. No. 10/804,662

priority of the above-identified patent application is claimed under 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

Jordan and Hamburg LLP

By 

C. Bruce Hamburg

Reg. No. 22,389

Attorney for Applicants

Jordan and Hamburg LLP  
122 East 42nd Street  
New York, New York 10168  
(212) 986-2340

CBH/mg

Enclosure: Certified Priority Document

Jordan And Hamburg U.P.  
Serial No. 101804,662  
F - 8185



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0017433  
Application Number

출원년월일 : 2003년 03월 20일  
Date of Application MAR 20, 2003

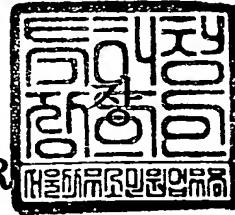
출원인 : 오토스테크 주식회사  
Applicant(s) OTOSTECH CO., LTD.



2004년 05월 19일

특허청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서	
【권리구분】	특허	
【수신처】	특허청장	
【제출일자】	2003.03.20	
【발명의 명칭】	착탈 가능한 카트리지를 갖는 용접헬멧	
【발명의 영문명칭】	Welding helmet with removable glare cartridge	
【출원인】		
【명칭】	오토스테크 주식회사	
【출원인코드】	1-2002-023987-0	
【대리인】		
【성명】	김도윤	
【대리인코드】	9-1998-000123-6	
【포괄위임등록번호】	2003-003231-7	
【대리인】		
【성명】	최선수	
【대리인코드】	9-1998-000579-3	
【포괄위임등록번호】	2003-003232-4	
【발명자】		
【성명의 국문표기】	허문영	
【성명의 영문표기】	HUH, MOON YOUNG	
【주민등록번호】	510702-1670310	
【우편번호】	158-050	
【주소】	서울특별시 양천구 목동 903 목동신시가지아파트 326동 202호	
【국적】	KR	
【심사청구】	청구	
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김도윤 (인) 대리인 최선수 (인)	
【수수료】		
【기본출원료】	19	면 29,000 원
【가산출원료】	0	면 0 원

1020030017433

출력 일자: 2004/5/20

【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	5	항	269,000	원
【합계】			298,000	원
【첨부서류】	1.	요약서·명세서(도면)_1통		



20030017433

출력 일자: 2004/5/20

### 【요약서】

#### 【요약】

본 발명은 용접이나 절단 등의 작업을 수행할 경우 발생되는 광을 차단할 뿐만 아니라 작업과정에서 발생되는 흡 등이 용접헬멧의 내부로 직접 유입되는 것을 차단할 수 있는 용접헬멧에 관한 것이다.

본 발명에 따른 용접헬멧을 쓰고 용접이나 절단작업시에 발생되는 광으로부터 작업자의 눈을 보호할 수 있을 뿐만이 아니라 카트리지의 견고한 고정은 물론 수리 및 부품교환이 필요한 경우에는 착탈수단을 이용하여 헬멧몸체에서 카트리지를 용이하게 이탈시킬 수 있고, 또 본 발명에 따른 용접헬멧은 후크와 압착돌기 및 카트리지에 형성된 걸림돌기와 끼움돌기 등으로 구성된 착탈수단에 의해 강하게 압착 고정되기 때문에 용접이나 절단작업시 발생되는 흡은 이 헬멧몸체의 개구부를 통해 헬멧몸체 내부로 유입되는 것이 전면 차단되는 효과가 있다.

#### 【대표도】

도 3

#### 【색인어】

용접헬멧

**【명세서】****【발명의 명칭】**

착탈 가능한 카트리지를 갖는 용접헬멧{Welding helmet with removable glare cartridge}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명에 따른 용접헬멧의 일실시예를 도시한 사시도

도 2는 도 1에 도시한 용접헬멧의 내측을 도시한 사시도

도 3은 도 2에 도시한 용접헬멧의 분리사시도

도 4는 본 발명에 따른 용접헬멧의 카트리지를 도시한 사시도

도 5는 본 발명에 따른 용접헬멧에 카트리지가 끼어지는 것을 도시한 사시도

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

100…헬멧몸체      112…개구부      114…후크      116…압착돌기

130…카트리지      133…걸림돌기      135…끼움돌기

150…보호커버

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<10> 본 발명은 착탈 가능한 카트리지를 갖는 용접헬멧에 관한 것으로서, 구체적으로는 용접이나 절단 등의 작업을 수행할 경우 발생되는 광을 차단할 뿐만 아니라 작업과정에서 발생되는 흡 등이 용접헬멧의 내부로 직접 유입되는 것을 차단할 수 있는 용접헬멧에 관한 것이다.

<11> 일반적으로 용접헬멧은 용접이나 절단 등의 작업을 수행할 경우 눈과 안면을 보호하기 위하여 사용된다. 그리고 이러한 용접헬멧에는 용접이나 절단 등의 작업을 수행할 경우 발생되는 강렬한 유해광으로부터 사용자의 눈을 보호하기 위한 눈부심방지장치(이하 "카트리지(Cartridge)"라 함)가 고정 장착된다. 이와 같은 카트리지는 통상 780nm(IB)이상 365nm(UV)미만의 광선을 차단시키고 가시광선의 투과량을 제어하여 눈부심 없이 용접위치를 눈으로 확인할 수 있도록 한 것이다.

<12> 미국특허 제5,533,206호에는 착용자의 눈 전면에 직접 위치하게 되어 실제 조망창으로서의 기능을 수행하게되는 LCD렌즈(Liquid Crystal Display Lens), 빛을 흡수하여 에너지 입력부로서의 기능을 수행하는 태양전지, 스파크(Spark)와 다른 강렬한 빛을 감지하여 자동으로 LCD렌즈를 가변 불투명 상황으로 조정하는 회로의 입력부 역할을 수행하는 광센서 셀(Cell)을 구비한 EQC카트리지(Electronic Quick Change Cartridge)와, EQC 카트리지를 헬멧 내에 고정 장착하기 위해 헬멧의 내부에 위치하는 카트리지 하우징(housing)을 포함하는 용접헬멧이 공개되어 있다.



20030017433

출력 일자: 2004/5/20

<13> 그리고 미국특허 제6,070,264호에는 헬멧의 착용자가 용접작업을 볼 수 있도록 설치된 셔터(Shutter)와, 상기 셔터의 광투과 쉐이드(Shade)를 제어하기 위해 결합된 전자 콘트롤(Control)과, 전자 콘트롤이 용접작업으로부터 발산되는 빛을 감지하기 위한 광센서(Sensor), 전자 콘트롤이 용접작업으로부터의 밝은 빛을 감지하는 광센서에 응답하여 셔터를 더 어두운 쉐이드로 구동시키기 위한 전자회로를 구비하는 용접헬멧이 공개되어 있다.

<14> 그러나 이와 같은 용접헬멧은 용접작업을 수행할 경우 발생되는 강렬한 빛을 감지하여 이 강렬한 빛에 따라 작업자의 눈을 보호하기 위해 LCD렌즈 및 셔터를 자동으로 어두운 쉐이드로 구동시켜주는 카트리지가 구비되지만, 이러한 카트리지는 용접헬멧으로부터 착탈되지 않거나 착탈이 용이하지 않는 문제점이 발생된다. 즉 용접헬멧에 구비된 카트리지는 고장수리나 부품교체 등을 위해 착탈이 용이하여야 하는데, 종래 용접헬멧에 구비된 EQC카트리지와 셔터 어셈블리와 같은 카트리지는 용접헬멧으로부터 착탈되지 않거나 착탈이 용이하지 않는 문제점이 발생된다.

<15> 또한 종래 용접헬멧 중 착탈이 되는 용접헬멧은 용접헬멧본체와 카트리지의 결합이 밀도 있게 압착되지 않아 용접이나 절단작업을 수행할 경우 발생되는 흡이 이 용접헬멧 몸체와 카트리지 사이로 직접 유입되어져 작업자의 건강에 치명적인 악영향을 끼치게 되는 문제점이 발생된다.

### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<16> 따라서 본 발명은 상기와 같은 문제점을 감안한 것으로서, 본 발명의 목적은 용접이나 절단 등의 작업을 수행할 경우 발생되는 광을 차단할 수 있도록 착탈이 가능한 카트리지가 구

비될 뿐만이 아니라 작업을 수행할 경우 발생되는 흡까지도 용접헬멧 내부로 직접 유입되는 것을 차단할 수 있는 착탈 가능한 카트리지를 갖는 용접헬멧을 제공함에 있다.

<17> 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명은 작업자의 안면을 커버하는 헬멧몸체와, 헬멧몸체의 전면에 형성된 개구부와, 개구부에 결합되며 용접작업시 발생되는 광을 차단하여 작업자의 눈을 보호해주는 카트리지 및 헬멧몸체에 카트리지를 착탈 가능하게 결합되도록 하는 착탈수단을 포함하며, 상기 착탈수단은 개구부 상측의 헬멧몸체에 돌출 형성된 후크(Hook)와, 개구부 좌우 양측의 헬멧몸체에 각각 돌출 형성된 압착돌기 및 후크에 걸리도록 카트리지의 상측에 돌출 형성된 걸림돌기와, 압착돌기에 끼워지도록 카트리지의 좌우 양측에 각각 돌출 형성된 끼움돌기로 구성된 것을 특징으로 한다.

<18> 바람직하게는 상기 압착돌기는 끼움돌기가 끼워짐에 따라 양측방향으로 벌어졌다가 끼움돌기가 끼워진 후에는 다시 원위치로 회복되는 탄성부재인 것을 특징으로 한다.

<19> 보다 바람직하게는 상기 압착돌기에는 끼움돌기가 끼워진 후 다시 원위치로 회복될 때 끼움돌기를 압착하는 지지턱이 돌출 형성된 것을 특징으로 한다.

<20> 한편, 상기 용접헬멧 내측에는 개구부의 가장자리를 따라 소정높이로 돌출되어 이어지는 펜스(Fence)가 형성되며, 상기 카트리지에는 펜스에 끼워지도록 카트리지의 가장자리를 따라 이어지는 펜스끼움홈이 형성된 것을 특징으로 한다.

<21> 또한 상기 헬멧몸체와 상기 카트리지와의 사이에는 카트리지를 보호해 주는 보호커버가 개재된 것을 특징으로 한다.

### 【발명의 구성 및 작용】

<22> 이하 첨부된 도면을 참고로 하여 본 발명에 따른 착탈 가능한 카트리지를 갖는 용접헬멧(100)의 일실시예를 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

<23> 도 1은 본 발명에 따른 착탈 가능한 카트리지를 갖는 용접헬멧(100)의 일실시예를 도시한 사시도를 나타내고, 도 2는 본 발명에 따른 착탈 가능한 카트리지를 갖는 용접헬멧(100)의 내측을 도시한 사시도를 나타낸다.

<24> 도면에 도시한 바와 같이, 본 발명에 따른 용접헬멧(100)은 작업자(미도시)의 안면을 커버할 수 있도록 형성된 헬멧몸체(110)와, 이 헬멧몸체(110)의 내측에 장착되는 카트리지(130) 및 헬멧몸체(110)와 카트리지(130)사이에 개재되는 보호커버(Cover, 150)로 구성된다.

<25> 이때, 헬멧몸체(100)는 불연성의 플라스틱(Plastic)과 같은 가벼운 재질로 이루어지며, 그 전면부에는 직사각형 타입(Type)의 개구부(112)가 형성된다. 그리고 상기 카트리지(130)는 이러한 개구부(112)에 착탈 가능하게 장착된다.

<26> 이에, 개구부(112)의 내측 주변과 이에 대응되는 카트리지(130)에는 헬멧몸체(110)에 카트리지(130)를 착탈되게 하는 착탈수단이 형성된다.

<27> 보다 구체적으로 설명하면, 개구부(112)의 내측에는 개구부(112)의 가장자리를 따라 소정높이로 돌출되어 이어지는 평판 플레이트 형상의 펜스(118)가 형성된다.

<28> 그리고 이러한 펜스(118)의 상측에는 카트리지(130)가 걸릴 수 있도록 후크(114)가 돌출 형성되며, 상기 펜스(118)의 좌, 우 양측에는 각각 카트리지(130)가 끼워지도록 하면서 카트리지(130)가 끼워질 경우 이를 압착해주는 압착돌기(116)가 형성된다. 이때 압착돌기(116)는 카트리지(130)가 끼워질 경우 양측방향으로 벌어졌다가 카트리지(130)가 끼워진 후에는 다시 원

위치로 회복되는 탄성부재로 형성됨이 바람직하며, 이러한 압착돌기(116)에는 카트리지(130)가 끼워진 후 다시 원위치로 회복될 때 이 카트리지(130)를 압착할 수 있도록 소정길이로 돌출된 안내레일(117)이 형성됨이 바람직하다.

<29> 여기에서 좌,우 압착돌기(116)에 대향되는 부분의 펜스(118)에는 개구부(112)의 가장자리를 따라 이어져 형성되는 펜스(118)가 일정간격으로 이격되어진다. 이때 이와 같이 펜스(118)가 일정간격 이격되는 이유는 이 이격된 부분으로 후술하는 카트리지(130)의 끼움돌기(135)가 끼워질 수 있도록 하기 위함이다.

<30> 한편 카트리지(130)는 직사각형 패널(Pane1)형상으로 형성되며, 이의 구성은 용접이나 절단작업시 발생하는 유해광을 검출하는 광검출부(134)와, 카트리지(130)가 구동되도록 전원을 공급해주는 충전용 콜라배터리(Battery,131)와, 광검출부(134)의 검출에 따라 어두운 쉐이드로 구동시켜주는 유해광을 차단하는 LCD패널(132)과 이러한 LCD패널(132)을 구동시키는 LCD구동부(미도시)와, 광검출부(134)에 의해 광이 검출될 경우 LCD구동부에 구동신호를 출력해주는 제어부(미도시) 및 쉐이드의 수동조작을 가능케 하는 수동조작부(136)등을 구비하고, 용접작업을 수행할 경우 발생되는 강렬한 광을 감지하여 이 강렬한 광에 따라 LCD패널(132)을 어두운 쉐이드로 구동시켜주어 작업자의 눈을 보호해주는 역할을 하며, 앞에서 설명한 바와 같이 헬멧몸체(110)의 개구부(112) 내측에 착탈 가능하게 장착된다.

<31> 이에 카트리지(130)에도 개구부(112)의 후크(114)와 압착돌기(116)와 펜스(118)에 대응되는 걸림돌기(133)와 끼움돌기(135) 및 펜스끼움홈(137)이 형성된다.

<32> 즉, 개구부(112)의 펜스(118)에 대향되는 카트리지(130)의 일면에는 카트리지(130)의 가장자리를 따라 이어지는 펜스끼움홈(137)이 형성된다. 그리고 이러한 펜스끼움홈(137)의 상측에는 개구부(112)의 후크(114)에 걸릴 수 있도록 고리형상의 걸림돌기(133)가 형성되며, 펜스

끼움홀(137)의 좌, 우 양측에는 개구부(112)의 압착돌기(116)에 끼워질 수 있도록 소정길이로 돌출된 끼움돌기(135)가 형성된다.

<33> 한편, 카트리지커버(150)는 투명한 재질의 수지 등으로 형성되며, 개구부(112)에 끼워질 수 있는 크기로 형성되고, 헬멧몸체(110)와 카트리지(130)사이에 개재되어 용접이나 절단작업 시 발생되는 불꽃 등이 직접 카트리지(130)로 튀는 것을 방지하는 역할 및 헬멧몸체(110)에 카트리지(130)가 압착 고정됨에 따라 압착되어 용접이나 절단작업시 발생되는 흡이 직접 용접헬멧(110)의 내부로 유입되는 것을 방지하는 역할을 한다.

<34> 이하, 이상과 같이 구성된 본 발명의 착탈 가능한 카트리지를 갖는 용접헬멧(110)의 작용 및 효과를 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

<35> 먼저 작업자는 헬멧몸체(110)의 개구부(112) 내측에 보호커버(150)를 끼운 다음 이 보호커버(150)의 뒷면에 카트리지(130)를 끼움으로써 본 발명에 따른 용접헬멧(100)을 조립하게 된다.

<36> 이때 카트리지(130)를 용접헬멧(100)에 결합하기 위해서는 카트리지커버(150)에 카트리지(130)에 결합한 후, 상기 카트리지(130)에 형성된 걸림돌기(133)를 헬멧몸체(110)의 후크(114)에 끼워서 견 다음 카트리지(130)를 헬멧몸체(110)에 끼우게 된다.

<37> 이에 카트리지(130)는 후크(114)에 걸린 걸림돌기(133)를 회전축으로 하여 헬멧몸체(110)에 끼워지되, 카트리지(130)의 끼움돌기(135)가 헬멧몸체(110)에 형성된 압착돌기(116)를 좌우로 밀면서 압착돌기(116)의 지지턱(117) 밑부분에 들어갈 때까지 헬멧몸체(110)에 끼워지게 되며, 헬멧몸체(110)에 형성된 압착돌기(116)는 자체 탄성력에 의해 카트리지(130)가 끼워

지기 전의 원위치로 회복되면서 압착돌기(116)의 지지턱(117)을 통해 카트리지(130)의 뒷부분을 강하게 압착시키게 된다.

<38> 이때 카트리지(130)에 형성된 펜스끼움홈(137)은 이와 같이 헬멧몸체(110)에 끼워지면서 헬멧몸체(110)의 펜스(118)에 정확히 끼워지게 된다.

<39> 이후 용접헬멧(100)의 조립이 완료되면 작업자는 이 용접헬멧(100)으로 작업자의 안면을 커버한 다음 용접이나 절단작업을 수행하게 된다.

<40> 이에 용접이나 절단작업 부위에서는 강렬한 광이 발생된다.

<41> 따라서 용접헬멧(100)에 장착된 카트리지(130)의 광검출부(134)는 이 강렬한 광을 검출하여 이 검출된 광신호를 제어부로 송신하게 되며, 제어부는 이 광신호를 수신함으로 LCD구동부에 LCD패널(132)을 구동시키기 위한 구동신호를 출력하게 된다.

<42> 그리고 LCD구동회로부는 제어부로부터 LCD구동신호를 받아 LCD패널(132)의 광투과도를 제어하여 용접이나 절단작업시 발생되는 광을 차단하도록 LCD패널(132)을 구동하게되며, LCD패널(132)은 어두운 쉐이드로 변경된다. 따라서 작업자의 눈은 보호된다.

<43> 한편 용접이나 절단작업 부위에서는 이와 같은 강렬한 유해광 이외에도 인체에 악영향을 끼치는 흡(Fume)이 발생되어 진다.

<44> 따라서 이상과 같은 흡은 종래에 헬멧몸체와 카트리지(130)가 결합된 부분 즉, 헬멧몸체의 개구부를 통해 헬멧몸체의 내부로 직접 유입되는 경우가 발생되었는데, 본 발명에 따른 용접헬멧(100)은 개구부(112)의 펜스(118)와 카트리지(130)의 펜스끼움홈(137) 및 헬멧몸체(110)의 압착돌기(116)와 카트리지(130)의 끼움돌기(135)등에 의해 정확하면서도 강하게 압착 고정되기 때문에 종래와 같은 개구부를 통한 흡의 직접유입은 모두 차단된다.

<45> 이후 카트리지(130)의 고장수리나 부품교환 등을 하고자할 경우 작업자는 헬멧몸체(110)의 압착돌기(116)를 좌,우 양측의 벌어지는 방향으로 각각 밀면서 카트리지(130)의 끼움돌기(135)를 헬멧몸체(110)좌우 양측의 압착돌기(116)에서 빼어내게 되고, 이러한 끼움돌기(135)를 빼어낸 후에는 카트리지(130)의 걸림돌기(133)를 헬멧몸체(110)의 후크(114)에서 빼어냄으로써 눈부심 방지장치(130)를 헬멧몸체(110)에서 용이하게 이탈시키게 된다. 이에 작업자는 헬멧몸체(110)에서 이탈된 카트리지(130)를 가지고 수리하거나 부품을 교환하게 되는 것이다.

<46> 이상과 같이 본 발명에 따른 착탈 가능한 카트리지를 갖는 용접헬멧(100)은 전면부에 카트리지(130)가 장착되기 때문에 용접이나 절단작업시에 발생되는 광으로부터 작업자의 눈을 보호할 수 있을 뿐만 아니라 카트리지(130)의 수리 및 부품교환이 필요한 경우에는 착탈수단을 이용하여 헬멧몸체(110)에서 카트리지(130)를 용이하게 이탈시킬 수 있다.

<47> 또한 본 발명에 따른 착탈 가능한 카트리지를 갖는 용접헬멧(100)은 눈부심 방지장치(130)가 헬멧몸체(110)에 끼워질 때 카트리지(130)의 펜스끼움홀(137)이 헬멧몸체(110)의 펜스(118)에 정확히 끼워질 뿐만 아니라 헬멧몸체(110)에 형성된 후크(114)와 압착돌기(116) 및 카트리지(130)에 형성된 걸림돌기(133)와 끼움돌기(135)등으로 구성된 착탈수단에 의해 강하게 압착 고정되기 때문에 용접이나 절단작업시 발생되는 흡은 이 헬멧몸체(110)의 개구부(112)를 통해 헬멧몸체(110)의 내부로 유입되는 것이 전면 차단된다.

### 【발명의 효과】

<48> 상술한 바와 같이 본 발명에 따른 착탈 가능한 카트리지를 갖는 용접헬멧은 전면부에 카트리지가 장착되기 때문에 용접이나 절단작업시에 발생되는 광으로부터 작업자의 눈을 보호할

수 있을 뿐만이 아니라 카트리지의 수리 및 부품교환이 필요한 경우에는 착탈수단을 이용하여 헬멧몸체에서 카트리지를 용이하게 이탈시킬 수 있는 효과가 있다.

<49> 또한 본 발명에 따른 카트리지를 갖는 용접헬멧은 카트리지가 헬멧몸체에 끼워질 때 카트리지의 펜스끼움홈이 헬멧몸체의 펜스에 정확히 끼워질 뿐만 아니라 헬멧몸체에 형성된 후크와 압착돌기 및 카트리지에 형성된 걸림돌기와 끼움돌기 등으로 구성된 착탈수단에 의해 강하게 압착 고정되기 때문에 용접이나 절단작업시 발생되는 흡은 이 헬멧몸체의 개구부를 통해 헬멧몸체 내부로 유입되는 것이 전면 차단되는 효과가 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

작업자의 안면을 커버하는 헬멧몸체와, 헬멧몸체의 전면에 형성된 개구부와, 개구부에 결합되며 용접작업시 발생되는 광을 차단하여 작업자의 눈을 보호해주는 카트리지 및 헬멧몸체에 카트리지를 착탈 가능하게 결합되도록 하는 착탈수단을 포함하며,

상기 착탈수단은 개구부 상측의 헬멧몸체에 돌출 형성된 후크와, 상기 개구부 좌우 양측의 헬멧몸체에 각각 돌출 형성된 압착돌기 및 후크에 걸리도록 카트리지의 상측에 돌출 형성된 걸림돌기와, 상기 압착돌기에 끼워지도록 카트리지의 좌우 양측에 각각 돌출 형성된 끼움돌기로 구성된 것을 특징으로 하는 용접헬멧.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서, 상기 압착돌기는 상기 끼움돌기가 끼워짐에 따라 양측방향으로 벌어졌다가 끼움돌기가 끼워진 후에는 다시 원위치로 회복되는 탄성부재인 것을 특징으로 하는 용접헬멧.

**【청구항 3】**

제 2항에 있어서, 상기 압착돌기에는 끼움돌기가 끼워진 후 다시 원위치로 회복될 때 끼움돌기를 압착하는 지지턱이 돌출 형성된 것을 특징으로 하는 용접헬멧.

**【청구항 4】**

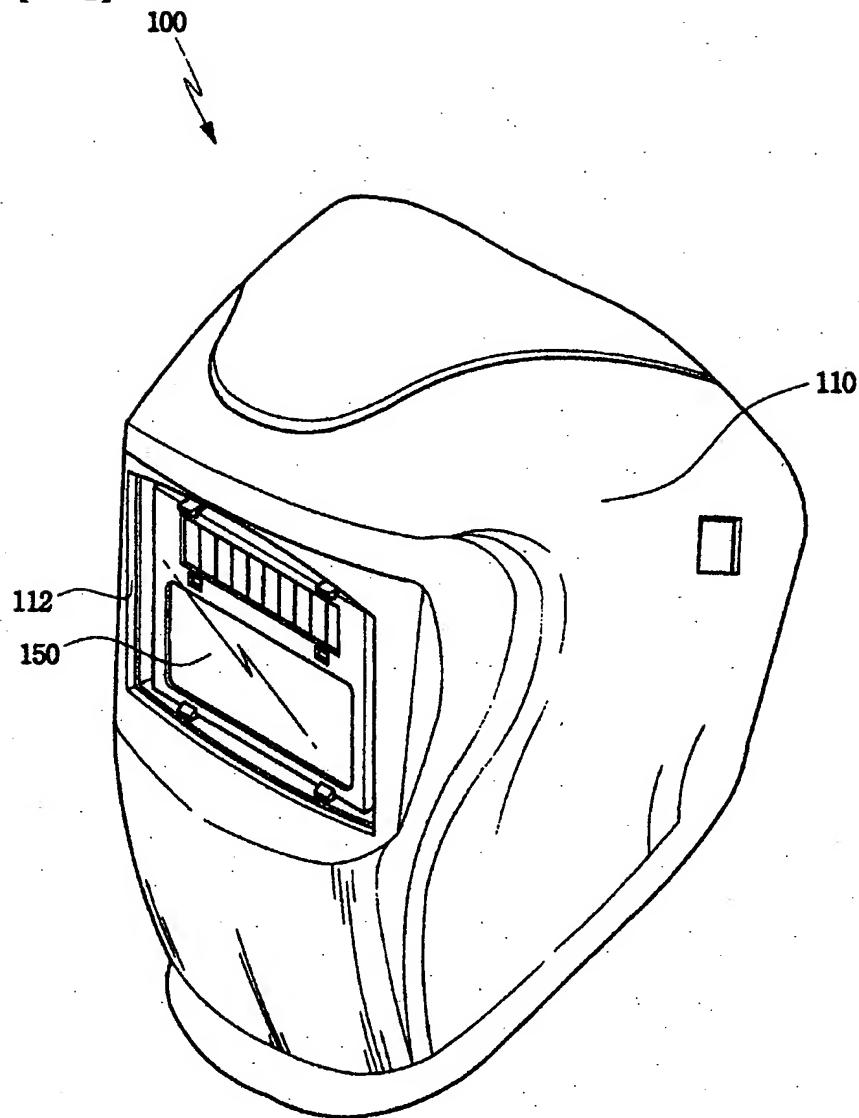
제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 용접헬멧 내측에는 개구부의 가장자리를 따라 소정높이로 돌출되어 이어지는 펜스가 형성되며, 상기 카트리지에는 펜스에 끼워지도록 카트리지의 가장자리를 따라 이어지는 펜스끼움홈이 형성된 것을 특징으로 하는 용접헬멧.

【청구항 5】

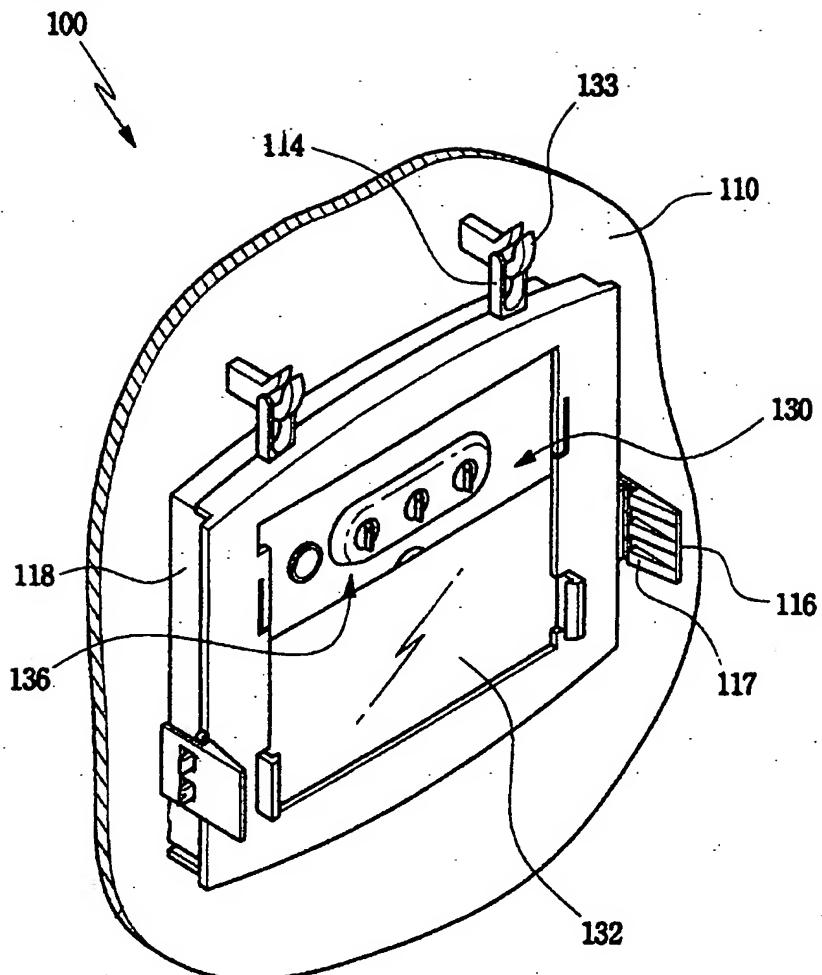
제1항에 있어서, 상기 헬멧몸체와 상기 카트리지와의 사이에는 카트리지를 보호해주는 투명재질의 보호커버가 개재된 것을 특징으로 하는 용접헬멧.

【도면】

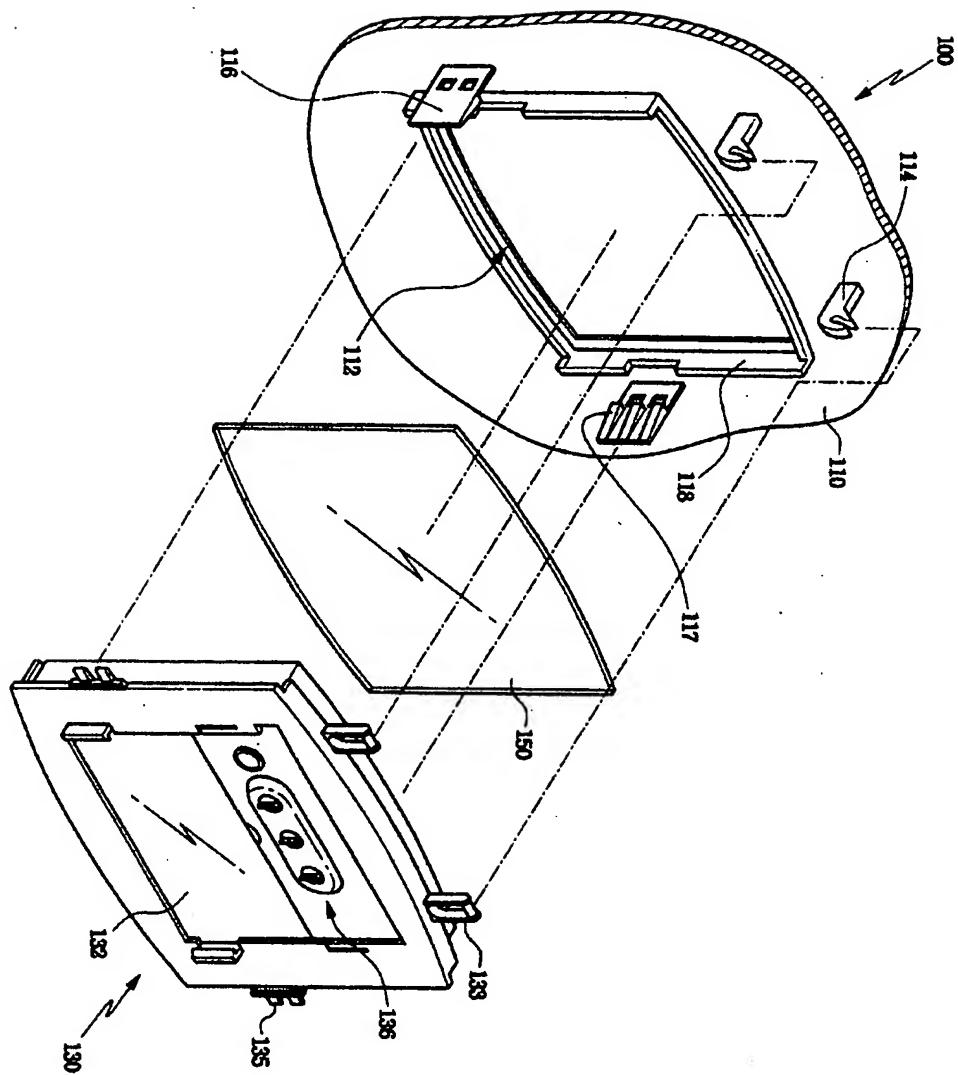
【도 1】



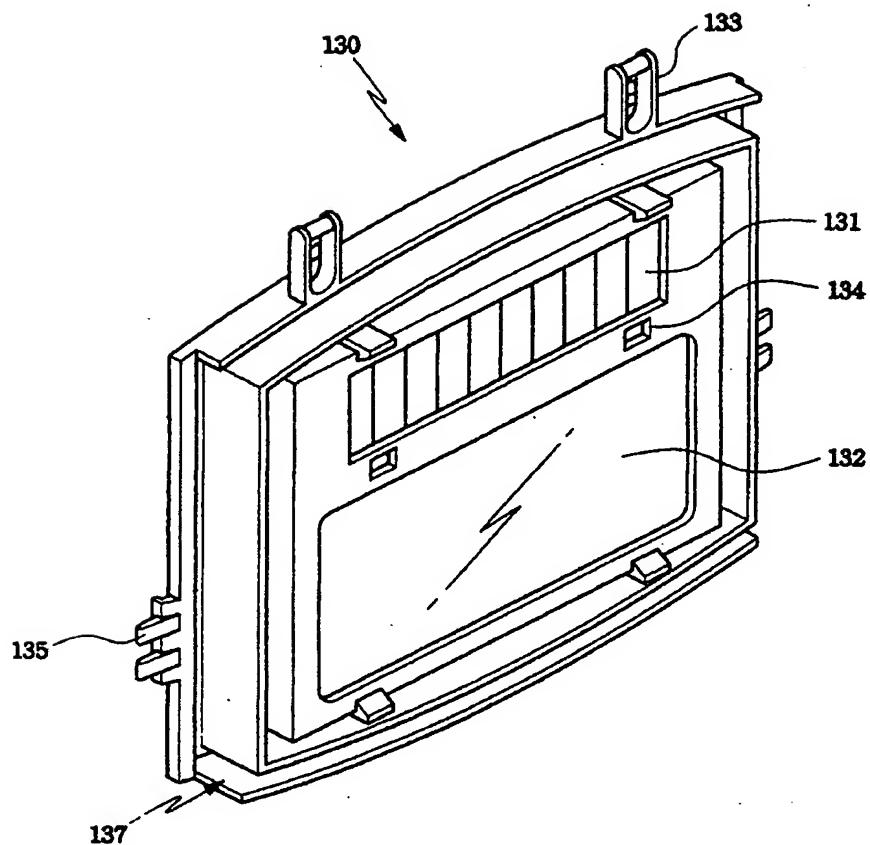
【도 2】



【도 3】



【도 4】



【도 5】

